

美托洛尔缓释片联合替罗非班对老年 AMI 患者 PCI 术后心血管不良事件的影响

易震宁, 林明华

(于都县人民医院介入科, 江西 于都 342300)

摘要:目的 观察美托洛尔缓释片+替罗非班对老年急性心肌梗死(AMI)患者经皮冠状动脉介入(PCI)术后心血管不良事件的影响。方法 选取 2022 年 10 月-2023 年 10 月在我院诊治的 78 例 AMI 行 PCI 术治疗的老年患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=39$)和观察组($n=39$)。对照组采用阿司匹林肠溶片+阿托伐他汀钙片治疗,观察组在对照组基础上给予美托洛尔缓释片+替罗非班治疗。比两组心功能指标[左室射血分数(LVEF)、左心室收缩末期容积(LVESV)、左心室舒张末期容积(LVEDV)]、心血管不良事件(心律失常、心肌再次梗死、严重心力衰竭、死亡)发生率、生活质量水平(SF-36)、血小板计数、血小板聚集率及不良反应发生率。结果 两组 LVEF 高于治疗前, LVESV、LVEDV 低于治疗前, 且观察组 LVEF 高于对照组, LVESV、LVEDV 低于对照组($P<0.05$);观察组心血管不良事件发生率(10.26%)低于对照组(20.51%)($P<0.05$);两组 SF-36 评分均高于治疗前, 且观察组高于对照组($P<0.05$);两组血小板计数、血小板聚集率均低于治疗前, 且观察组低于对照组($P<0.05$);观察组不良反应发生率与对照组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 美托洛尔缓释片+替罗非班对老年 AMI 患者 PCI 术后心血管不良事件具有积极的影响, 可预防并发症, 减小血小板计数和聚集, 改善心功能指标, 提高患者术后生活质量水平, 且无显著不良反应, 值得临床应用。

关键词:美托洛尔缓释片;替罗非班;老年 AMI;PCI 术;心血管不良事件

中图分类号:R541.6

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2024.22.013

文章编号:1006-1959(2024)22-0054-04

Effect of Metoprolol Succinate Sustained-release Tablets Combined with Tirofiban on Cardiovascular Adverse Events in Elderly Patients with AMI After PCI

YI Zhenning, LIN Minghua

(Interventional Department of Yudu County People's Hospital, Yudu 342300, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To observe the effect of metoprolol succinate sustained-release tablets+tirofiban on cardiovascular adverse events in elderly patients with acute myocardial infarction (AMI) after percutaneous coronary intervention (PCI). Methods A total of 78 elderly patients with AMI who underwent PCI in our hospital from October 2022 to October 2023 were selected as the research objects. They were divided into control group ($n=39$) and observation group ($n=39$) by random number table method. The control group was treated with aspirin enteric-coated tablets +atorvastatin calcium tablets, and the observation group was treated with metoprolol succinate sustained-release tablets+tirofiban on the basis of the control group. The cardiac function indexes [left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular end-systolic volume (LVESV), left ventricular end-diastolic volume (LVEDV)], incidence of cardiovascular adverse events (arrhythmia, myocardial re-infarction, severe heart failure, death), quality of life level (SF-36), platelet count, platelet aggregation rate and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. Results LVEF in the two groups was higher than that before treatment, LVESV and LVEDV were lower than those before treatment, and LVEF in the observation group was higher than that in the control group, LVESV and LVEDV were lower than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of cardiovascular adverse events in the observation group (10.26%) was lower than that in the control group (20.51%) ($P<0.05$). The SF-36 score of the two groups was higher than that before treatment, and that of the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$). The platelet count and platelet aggregation rate of the two groups were lower than those before treatment, and those of the observation group were lower than those of the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the observation group and the control group ($P>0.05$). Conclusion Metoprolol succinate sustained-release tablets+tirofiban has a positive effect on cardiovascular adverse events after PCI in elderly patients with AMI. It can prevent complications, reduce platelet count and aggregation, improve cardiac function indicators, and improve postoperative quality of life of patients without significant adverse reactions, which is worthy of clinical application.

Key words: Metoprolol succinate sustained-release tablets; Tirofiban; Elderly AMI; PCI technique; Cardiovascular adverse events

基金项目:赣州市指导性科技计划项目(编号:GZ2023ZSF779)

作者简介:易震宁(1979.5-),男,江西于都县人,本科,副主任医师,主要从事心血管病的诊治研究

近年来,因冠心病导致的急性心肌梗死(AMI)病死率不断上升^[1]。经皮冠状动脉介入治疗(PCI)能够迅速缓解或解除病变冠状动脉狭窄、闭塞,恢复心肌血供^[2]。同时该治疗方法创伤小、并发症少,利于患者术后恢复,在临床上得到广泛应用。但是老年AMI患者因自身器官机能减退,并多合并基础疾病以及受累冠状动脉数量较多等因素影响,中远期临床预后不理想,常伴随心绞痛、心肌梗死、脑卒中以及其他恶性心脏事件^[3]。美托洛尔属于选择性 β_1 受体阻滞剂,可降低心肌耗氧、稳定心率,预防PCI术后心血管不良事件^[4]。替罗非班属于血小板膜糖蛋白受体拮抗剂,可快速阻断血小板聚集,发挥良好的抗血栓作用^[5]。本研究结合2022年10月-2023年10月在我院诊治的78例AMI行PCI术治疗的老年患者临床资料,探究美托洛尔缓释片+替罗非班对老年AMI患者PCI术后心血管不良事件的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年10月-2023年10月在于都县人民医院诊治的78例AMI行PCI术治疗的老年患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组($n=39$)和观察组($n=39$)。对照组男20例,女19例;年龄64~82岁,平均年龄(72.19 ± 2.22)岁。观察组男22例,女17例;年龄65~83岁,平均年龄(73.02 ± 2.15)岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。所有纳入样本患者及家属患者均知情,且自愿参与本研究。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合《急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》^[6]中AMI的诊断标准;②年龄 >60 岁;③符合PCI适应证^[7],并同意接受PCI治疗;④意识清晰,无认知功能障碍,能配合治疗。排除标准:①严重肝脏、肾脏、神经系统及造血系统疾病;②冠状动脉移植和严重瓣膜病变^[8],先天性心脏病、急性心肌炎、脑血管疾病、心衰、陈旧性心肌梗;③近期服用抗凝药物和凝血功能障碍;④对研究药物过敏。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用阿司匹林肠溶片(拜耳医药保健有限公司,批准文号J20130078,规格:100 mg)口服

治疗,1次/d,300 mg/次;阿托伐他汀钙片(辉瑞制药有限公司治疗,国药准字H20051408,规格:20 mg)口服,1次/d,20 mg/次。

1.3.2 观察组 在对照组基础上给予美托洛尔缓释片(AstraZeneca AB 瑞典,国药准字J20150044,规格:47.5 mg)治疗,1次/d,23.75 mg/次;替罗非班[远大医药(中国)有限公司,国药准字H20041165,规格:100 ml:盐酸替罗非班5 mg],10 μ g/kg 静脉滴注,维持24~72 h。

1.4 观察指标 比较两组心功能指标[左室射血分数(LVEF)、左心室收缩末期容积(LVESV)、左心室舒张末期容积(LVEDV)]、心血管不良事件(心律失常、心肌再次梗死、严重心力衰竭、死亡)发生率、生活质量水平、血小板计数、血小板聚集率及不良反应(恶心呕吐、头晕、头痛)发生率。采用健康调查简表(SF-36)评估生活质量,包括身体功能、心理功能、社会功能、环境4个维度,每个维度0~100分,评分越高表明患者生活质量水平越高^[9,10]。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0 统计学软件处理数据。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心功能指标比较 两组治疗后LVEF高于治疗前,LVESV、LVEDV低于治疗前,且观察组LVEF高于对照组,LVESV、LVEDV低于对照组($P<0.05$),见表1。

2.2 两组心血管不良事件发生率比较 观察组心血管不良事件发生率低于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 两组生活质量水平比较 两组治疗后SF-36评分均高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 两组血小板计数、血小板聚集率比较 两组治疗后血小板计数、血小板聚集率均小于治疗前,且观察组小于对照组($P<0.05$),见表4。

2.5 两组不良反应发生率比较 观察组不良反应发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表5。

表 1 两组心功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	LVEF (%)		LVESV(ml)		LVEDV(ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	39	39.11±10.21	58.39±9.55 [*]	51.19±4.60	34.20±3.78 [*]	104.33±10.20	86.33±9.60 [*]
对照组	39	39.40±11.01	52.70±10.20 [*]	51.30±5.11	37.50±4.40 [*]	104.50±11.65	91.55±9.40 [*]
t		0.893	5.493	0.911	4.302	0.796	6.033
P		0.420	0.019	0.482	0.035	0.355	0.012

注:与治疗前比较,^{*}P<0.05。

表 2 两组心血管不良事件发生率比较[n(%)]

组别	n	心律失常	心肌再梗死	严重心力衰竭	发生率
观察组	39	2(5.13)	1(2.56)	1(2.56)	4(10.26) [*]
对照组	39	3(7.69)	3(7.69)	2(5.13)	8(20.51)

注:^{*}与对照组比较, $\chi^2=5.193$, $P=0.022$ 。表 3 两组生活质量水平比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	39	71.02±6.40	92.01±6.10 [*]
对照组	39	70.98±7.12	87.03±5.83 [*]
t		1.024	6.113
P		0.921	0.007

注:与同组治疗前比较,^{*}P<0.05。表 4 两组血小板计数、血小板聚集率比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	血小板计数($\times 10^9/L$)		血小板聚集率(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	39	189.22±24.10	121.71±27.89 [*]	55.21±10.10	16.11±10.09 [*]
对照组	39	187.33±25.16	156.38±25.70 [*]	56.02±9.78	25.45±10.67 [*]
t		0.694	10.983	0.790	7.294
P		0.331	0.000	0.463	0.000

注:与同组治疗前比较,^{*}P<0.05。

表 5 两组不良反应发生率比较[n(%)]

组别	n	恶心呕吐	头晕	头痛	发生率
观察组	39	1(2.56)	1(2.56)	1(2.56)	3(7.69) [*]
对照组	39	2(5.13)	1(2.56)	1(2.56)	4(10.26)

注:^{*}与对照组比较, $\chi^2=0.711$, $P=0.403$ 。

3 讨论

PCI 已成为目前治疗心内疾病重要手段之一,但是老年人群术后心脑血管事件发生率显著高于一般人群^[1]。因此,预防老年 AMI 患者 PCI 术后心血管不良事件是当前临床治疗老年 AMI 研究的重点问题之一。随着临床对老年 AMI 患者 PCI 术后心血管不良事件的深入研究,发现 PCI 术后形成支架内

血栓、血管内皮损伤、松动动脉斑块等可能是造成心血管不良事件的主要危险因素^[12,13]。因此,选择合适的药物治疗对降低老年 AMI 患者 PCI 术后心血管不良事件具有重要意义。美托洛尔缓释片+替罗非班联合应用,可发挥互相促进的作用,改善血小板聚集,降低再狭窄风险^[14-16]。但是对老年 AMI 患者 PCI 术后心血管不良事件影响的相关研究存在争议^[6,17],

需要临床进一步探索。

本研究结果显示,两组治疗后 LVEF 均高于治疗前, LVESV、LVEDV 均小于治疗前,且观察组 LVEF 高于对照组, LVESV、LVEDV 小于对照组($P<0.05$),表明美托洛尔缓释片+替罗非班治疗可改善老年 AMI 患者 PCI 术后心功能指标,促进心功能恢复。因为美托洛尔缓释片可缩小心肌梗死面积,改善心肌局部血流灌注,加之替罗非班抗血小板作用,从而可显著促进心功能指标的恢复^[18]。同时本研究显示,观察组心血管不良事件发生率低于对照组($P<0.05$),提示本方案可预防 PCI 术后心血管不良事件,提高 PCI 术的安全性,改善患者预后。分析认为,美托洛尔缓释片+替罗非班联合应用可增强抗血小板作用,改善心肌微循环,进而一定程度保护心肌,减轻心肌损伤,抑制儿茶酚胺释放,阻断 β 受体,从而有效预防心血管不良事件的发生^[19,20]。本研究发现,两组治疗后 SF-36 评分均高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.05$),表明以上治疗方法可提高患者术后生活质量水平,利于良好的治疗耐受性,对良好的预后更有积极的促进作用。同时,两组治疗后血小板计数、血小板聚集率均小于治疗前,且观察组小于对照组($P<0.05$),提示美托洛尔缓释片联合替罗非班可有效抑制血小板聚集,从而缓解继发血管远端阻塞和血栓负荷,进而促进心肌灌注的恢复。此外,观察组不良反应发生率与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),表明以上两药联合治疗无显著不良反应,应用安全性高。

综上所述,老年 AMI 患者 PCI 术后给予美托洛尔缓释片+替罗非班治疗可预防心血管不良事件,改善心功能指标,提高生活质量,降低血小板计数、血小板聚集率,且不会增加不良反应,是一种安全、有效的治疗方案。

参考文献:

- [1]郝清卿,王立立,安少波,等.重组尿激酶原联合替罗非班在急性心肌梗死介入治疗中的作用[J].中国临床药理学杂志,2017,33(21):2098-2100.
- [2]吴雷,耿国英,赵明虎.美托洛尔与比索洛尔治疗舒张性心力衰竭的疗效和安全性比较[J].中国药房,2016,27(18):2488-2490.
- [3]洪涛.欧洲心脏病学会 2017 版急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南更新之我见[J].中国介入心脏病学杂志,2017,25(9):483-485.
- [4]张健发,于雁飞,黄定.替格瑞洛联合替罗非班在 ST 段抬高型心肌梗死糖尿病患者急诊 PCI 术中的应用和安全性[J].中国老年学杂志,2017,37(5):1098-1101.
- [5]毛霄鹏,严语.替格瑞洛与氯吡格雷对经皮冠状动脉介入术

治疗的 ST 段抬高型心肌梗死患者的临床疗效[J].中国临床药理学杂志,2016,32(9):786-788.

- [6]刘杰,宋书凯.早期应用不同剂量替罗非班在急性 ST 段抬高型心肌梗死患者中的临床观察[J].天津医科大学学报,2017,23(1):59-62.
- [7]赵纯华.依替巴肽与替罗非班在急性 ST 段抬高型心肌梗死病人 PCI 治疗中的疗效及安全性对比研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(19):2434-2437.
- [8]Lattuca B,Kerneis M,Zeitouni M,et al.Elderly patients with ST-segment elevation myocardial infarction: a patient-centered approach[J].Drugs Aging,2019,36(6):531-539.
- [9]段小春,曾玉杰,刘梅颜,等.替罗非班对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者血小板抑制率的影响及安全性评价[J].中国循证心血管医学杂志,2019,11(6):739-741.
- [10]周召锋,施亚明,王斌,等.替格瑞洛联合冠状动脉内注射替罗非班对 STEMI 急诊 PCI 后心肌灌注和预后的影响[J].江苏医药,2017,43(11):790-793.
- [11]皮淑芳,刘迎午,李彤,等.尼可地尔对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者直接经皮冠状动脉介入术后临床效果的影响[J].天津医药,2018,46(7):724-728.
- [12]樊肖丽,吕新潮,米杰,等.替罗非班对急性心肌梗死患者 PCI 术后血小板活化功能、TIMI 血流分级及心肌梗死面积的影响[J].河北医药,2016,38(9):1330-1332.
- [13]Kawada T.High-sensitivity cardiac troponin T in patients with ST-segment elevation myocardial infarction [J].J Cardiol, 2019,73(4):333.
- [14]齐琪,牛竞辉,陈涛,等.尼可地尔联合替罗非班对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者 PPCI 无复流的疗效观察[J].河北医科大学学报,2017,38(7):750-755.
- [15]廖开历,蓝璧高.尼可地尔联合替罗非班对老年 ST 段抬高型心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术术后即刻心肌血流灌注和预后的影响[J].广西医学,2019,41(23):3005-3008.
- [16]张艳霞,张一平.替罗非班联合美托洛尔治疗急性心肌梗死的疗效观察[J].现代药物与临床,2021,36(2):331-334.
- [17]程军,魏婕,方洁,等.比伐卢定对行 PCI 治疗高危 ACS 患者的抗凝效果及对犯罪血管的影响分析[J].临床和实验医学杂志,2020,19(18):1952-1955.
- [18]齐明旭,贺丽.替罗非班在老年糖尿病合并急性心肌梗死 PCI 治疗中的价值与安全性研究[J].吉林医学,2020,41(1):149-150.
- [19]王楚林,吴强,徐名伟,等.PCI 术联合替罗非班对 AMI 患者 TDR 的影响及其预后的危险因素[J].心血管康复医学杂志, 2021,30(1):51-56.
- [20]王颖,姜世平.早期应用盐酸替罗非班在 ST 段抬高型急性心肌梗死患者急诊 PCI 治疗中的临床效果分析[J].中外医学研究,2016,14(24):26-27,28.

收稿日期:2023-11-08;修回日期:2023-11-20

编辑/成森